



EXAMINER'S
COPY
DIV.....

Erteilt auf Grund des Ersten Überleitungsgesetzes vom 8. Juli 1949
(WiGBI. S. 175)

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND



AUSGEGEBEN AM
9. AUGUST 1956

DEUTSCHES PATENTAMT

PATENTCHRIFT

Nr. 946 938

KLASSE 47f GRUPPE 10

INTERNAT. KLASSE F 061

G 3520 XII/47f

285

Dipl.-Ing. Fritz Knoch, Essen
ist als Erfinder genannt worden

Gewerkschaft Réuss, Bohn

Schnellkupplung für Rohre

Patentiert im Gebiet der Bundesrepublik Deutschland vom 10. September 1950 an

Patentanmeldung bekanntgemacht am 14. Februar 1952

Patenterteilung bekanntgemacht am 19. Juli 1956

Die Erfindung bezieht sich auf eine Schnellkupplung für Rohre mit Bunden, insbesondere für die Blasversatzrohre von unterirdischen Grubenbetrieben, bei welcher ein auf dem einen Rohrende drehbar angeordneter Tragring vorgesehen ist, an dem in Längsrichtung des Rohres verschiebbar Kupplungsklauen sitzen, die mit ihrem vorspringenden hakenförmigen Ende den Bund des anzukuppelnden Rohres umfassen, und die an ihrem anderen Ende je einen Exzenterhebel tragen.

Für die praktische Verwendung dieser Kupplungen ist es wesentlich, daß der Bedienungsmann beim Lösen der Kupplung hinter dem Ende des letzten Rohres der Leitung bleibt, da er sonst von dem aus dem Rohr austretenden Fördergut getroffen werden kann.

Um dieser Forderung bei Schnellkupplungen der genannten Art zu genügen, sieht die Erfindung vor, den Betätigungsarm des Exzenterhebels derart relativ zu dem Exzenter anzuordnen, daß der Betätigungsarm in der Kupplungsstellung gegen den Tragring bzw. Rohrbund anliegt oder gerichtet ist und zum Lösen der Kupplung in Richtung auf den Rohrkörper schwenkbar ist.

Der Tragring erhält zu diesem Zweck erfindungsgemäß im Bereich des Betätigungsarmes Ausschnitte, so daß ein für die Betätigung der Kupplung ausreichender Schwenkbereich der Betätigungsarme gesichert ist, auch wenn dieselben nur relativ kurz ausgeführt werden.

In der Zeichnung ist die Erfindung beispielsweise dargestellt, und zwar zeigt

Fig. 1 eine Seitenansicht einer gemäß der Erfindung ausgebildeten Exzenterbügelkupplung,

Fig. 2 einen Schnitt nach Linie III-III der Fig. 1 und

Fig. 3 eine Oberansicht der Einrichtung nach Fig. 1.

In der Zeichnung sind mit 1 und 2 die beiden miteinander zu kuppelnden Rohre bezeichnet, die in üblicher Weise mit Bunden 3, 4 versehen sind. Auf dem Rohr 2 ist ein aus den beiden Teilen 5, 6 bestehender, im wesentlichen ringförmiger Tragkörper vorgesehen. Der obere Ringteil hat seitlich zwei etwa rechteckige Durchbrechungen, durch welche der in diesem Falle prismatische Teil 7 von je einer Kupplungsklaue gesteckt ist.

Das vordere Ende der Kupplungsklauen ist, wie bei 8 angedeutet, hakenförmig abgebogen und vorteilhaft mit Verstärkungsrippen versehen und greift um den Bund 3 des anzukuppelnden Rohres.

Am anderen Ende 7 der Kupplungsklaue ist ein Zapfen 10 angebracht, auf dem je ein Exzenterhebel 11 schwenkbar gelagert ist, dessen exzentrischer Arm gegen den Tragkörper 5, 6 wirkt.

Jeder der Exzenterhebel 11 ist mit einem Betätigungsarm 12 verbunden, wobei die beiden Betätigungsarme 12 gegebenenfalls durch einen Steg hügelartig miteinander in Verbindung stehen können, wie bei 13 in Fig. 2 angedeutet.

Der Tragkörper 5 hat im Bereich der Betätigungsarme 12 je einen Ausschnitt 14, so daß die Betätigungsarme 12 einen weiten Schwenkbereich haben, auch wenn sie zu einem Bügel miteinander verbunden sind.

Die dargestellte Kupplung sitzt in der Regel in einer Rohrleitung, die von dem Fördergut in Richtung des Pfeiles 15 durchströmt wird. Beim Abbauen der Leitung wird also zunächst das Rohr 2 abzukuppeln bzw. abzuwerfen sein. Dies kann bei der erfindungsgemäßen Anordnung dadurch geschehen, daß man von einem in Strömungsrichtung vor der Kupplungsstelle liegenden Platz aus die Betätigungsarme 12 bzw. den Bügel 13 im Sinne des Pfeiles 16 (Fig. 1) umlegt, wodurch die Exzenterhebel 11 aus dem Bereich des Tragringes kommen und sich die Kupplungsklauen von dem Bund 3 des Rohres 1 lösen. Das Rohr 2 kann dann frei herabfallen. Das Abfallen des Rohres wird durch den Kupplungshebel 13 nicht behindert, da dieser jetzt aus dem Bereich der Rohrbunde 3, 4 geschwenkt ist und gegen die Oberseite des Rohres 2 anliegt.

PATENTANSPRÜCHE:

1. Schnellkupplung für Rohre mit Bunden, insbesondere Blasversatzrohre von unterirdischen Grubenbetrieben, mit einem auf dem einen Rohrende angeordneten Tragring, an dem in Längsrichtung des Rohres verschiebbar Kupplungsklauen sitzen, die mit ihrem hakenförmigen Ende den Bund des anzukuppelnden Rohres umfassen und an ihrem anderen Ende je einen Exzenterhebel tragen, dadurch gekennzeichnet, daß der Betätigungsarm (12) der Exzenterhebel (11) in der Kupplungsstellung gegen den Tragring bzw. Rohrbund gerichtet ist bzw. anliegt und zum Lösen der Kupplung in Richtung auf den Rohrkörper schwenkbar ist.

2. Schnellkupplung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Tragring im Bewegungsbereich der Betätigungsarme (12) Ausschnitte (14) besitzt.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen